BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

OSMANELİ MESLEK YÜKSEKOKULU

ELEKTRİK

(2022 - 2023) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Meslek Matematiği	ELE124	2	3 + 0	3,0	Zorunlu

Birim Bölüm	Elektrik - Ön Lisans (Yüz yüze)
Amaç	Öğrenciye, mesleği için gerekli olan matematik bilgi ve becerilerini işine uygulayabilme yeterliği kazandırmak.
Ders İçeriği	Karmaşık sayıların tanımı, vektörel olarak gösterimi, kartezyen formda dört işlemi, kutupsal ve kartezyen dönüşümleri, kutupsal formda dört işlemi, mesleki alanda kullanımı. Üstel fonksiyonların özellikleri ve işlemleri. Logaritma fonksiyonunun tanımı ve Logaritma alma yöntemleri, mesleki alanda kullanımı. Türev tanımı ve Türev alma yöntemleri. Fonksiyonlar üzerinde Türevin uygulanması. Türevin mesleki alanda kullanımı. İntegralin tanımı ve İntegral alma yöntemleri. Fonksiyonlar üzerinde İntegralin uygulanması.
Ders Veren	Öğr. Gör. Şahabettin HASAR
Ders Kaynakları	mesleki matematik (editör:Basri Çelik) dora yayıncılık

Hafta	Konu
1	Karmaşık sayıların tanımı, vektörel olarak gösterimi
2	Karmaşık sayıların kartezyen formda dört işlemi
3	Karmaşık sayıların kutupsal ve kartezyen dönüşümleri
4	Karmaşık sayıların kutupsal formda dört işlemi
5	Karmaşık sayıların mesleki alanda kullanımı
6	Üstel fonksiyonların özellikleri ve işlemleri
7	Logaritma fonksiyonunun tanımı ve Logaritma alma yöntemleri
8	Arasınav - Logaritma fonksiyonunun mesleki alanda kullanımı
8	Arasınav
9	Logaritma fonksiyonunun mesleki alanda kullanımı
10	Türev tanımı ve Türev alma yöntemleri
11	Fonksiyonlar üzerinde Türevin uygulanması
12	Türevin mesleki alanda kullanımı
13	İntegralin tanımı ve İntegral alma yöntemleri
14	Fonksiyonlar üzerinde İntegralin uygulanması

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	1	14
Ara Sınav 1		5	1
Ödev 1		5	1
Final		5	1
	Ders İş Yükü:	71	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	2,78	

Program Çıktıları	
1	Gündelik ve mesleki alanda Türkçeyi etkin kullanır. Meslek alanı ile ilgili terminolojiyi bilir ve temel yabancı dil bilgisine sahip olur.
2	Mesleki alanda çözümlemeleri yapabilecek düzeyde matematik ve fizik bilgisine sahip olur.
3	Doğru ve alternatif akımda kullanılan devre elemanlarını tanır ve devre çözümlerini yapar.
4	Elektrik makinelerinin yapısı, çalışma prensibi, sarım şekilleri ve devreye bağlantılarını açıklar.
5	Otomatik kumanda sistemlerinin temel kavram ve elemanlarını bilir. PLC programlar, otomasyon sistemlerinin işletme, bakım ve onarımını yapma becerisine sahip olur.
6	Temel elektronik elemanlarının yapısını ve çalışmasını bilir. Güç elektroniği elemanlarını ve kullanım özelliklerini bilir. Mantık devre temellerini bilir ve sayısal devre tasarımı yapar.
7	Elektrik ve temel elektronikte kullanılan ölçü aletlerini tanır ve kullanır.
8	Temel bilgisayar kullanımı bilgisi ile birlikte, mesleğinin gerektirdiği yazılım ve donanımı kullanır.
9	Aydınlatma ve güç sistemleri tesisini kurmak, bir veya üç fazlı kompansazyon yapar.
10	Elektrik enerjisinin üretimi, iletimi ve dağıtımı temel kavramlarını bilir. Alçak gerilim, orta gerilim ve yüksek gerilim sistemleri hakkında bilgi ve beceriye sahip olur.
11	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapar ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilir, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilir, mesleki plan ve projeleri çizebilir.
12	Temel işletme yönetimi bilgilerine, iletişim becerilerine, kalite bilincine sahip olur.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12
Mesleğinde türev ile ilgili uygulamalar yapar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mesleğinde karmaşık sayılar ile ilgili uygulamalar yapar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mesleğinde İntegral İle İlgili Becerilerle İlgili Uygulamalar Yapar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mesleğinde Üstel Fonksiyonlar Ve Logaritma İle İlgili Uygulamalar Yapar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/350563